УДК 001:331.102.312

Биткина Инна Владимировна,
кандидат экономических наук,
зав. сектором проблем науки и инноваций
в условиях глобализации РИЭПП,
e-mail: inna.bitkina@mail.ru

МОЛОДЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В НАУКЕ: ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ КАДРОВ

Формирование конкурентоспособной национальной инновационной системы России и ее успешное функционирование не может обойтись без притока и закрепления в научной и научно-образовательной сфере молодых высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов.

Рассматривая молодых исследователей в качестве ключевого элемента инновационного развития страны, следует говорить не только об увеличении их количества за счет применения механизмов привлечения и закрепления в науке талантливой молодежи, но и об их мобильности. Внутрироссийская и международная мобильность научных кадров способствует повышению их квалификации до уровня, соответствующего потребностям инновационной экономики и международным требованиям.

Отметим основные изменения, происходящие в России, в количественном и качественном составе персонала, занятого исследованиями и разработками. В последние годы в стране наблюдается тренд падения, как общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, так и по отдельным категориям (рис. 1). Вместе с тем сохраняется возрастной дисбаланс в структуре исследователей с доминированием старшей возрастной группы (59–69 лет), но при этом наблюдается постепенный рост числа исследователей в возрасте до 39 лет при одновременном снижении их количества в возрасте 40–69 лет (рис. 2).

С 2000 года активно растет доля исследователей, имеющих ученую степень. В 2012 году число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, увеличилось по сравнению с 2000 годом в 1,15 и 1,21 раза соответственно (рис. 3).

Схожи показатели и по общей численности выпускников аспирантур и докторантур (рис. 4). Их число в 2012 году по сравнению с 2000 годом возросло в 1,42 и 1,1 раз соответственно. Однако при общем росте выпускников, доля выпускников докторантуры с защитой за тот же период снизилась на 10%, снижение по аспирантуре было не столь значительным и составило 4%.

Получается, что увеличение числа организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, лишь упрощает процедуру поступления, но не сказывается положительно на результатах такого обучения. Штат

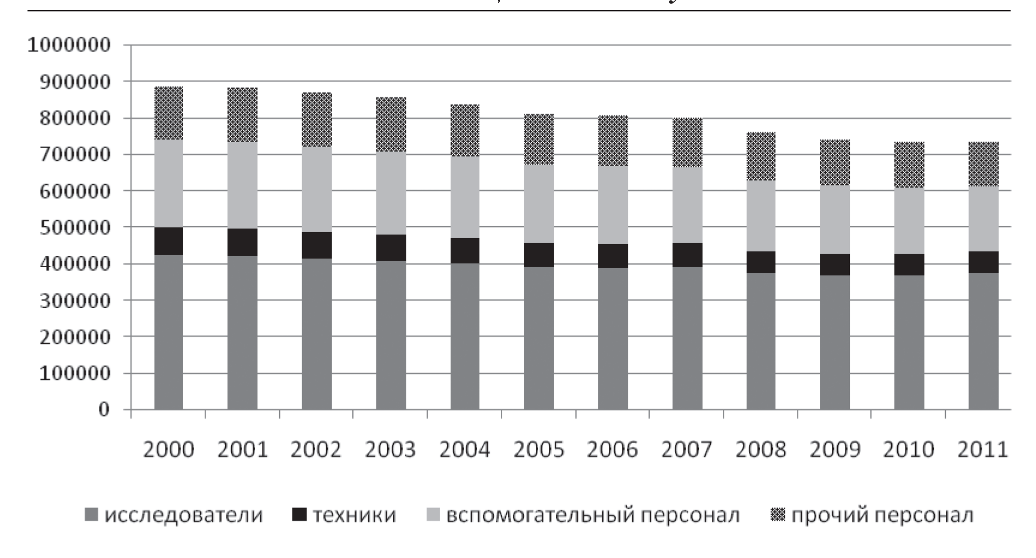


Рис. 1. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям, чел.[1]

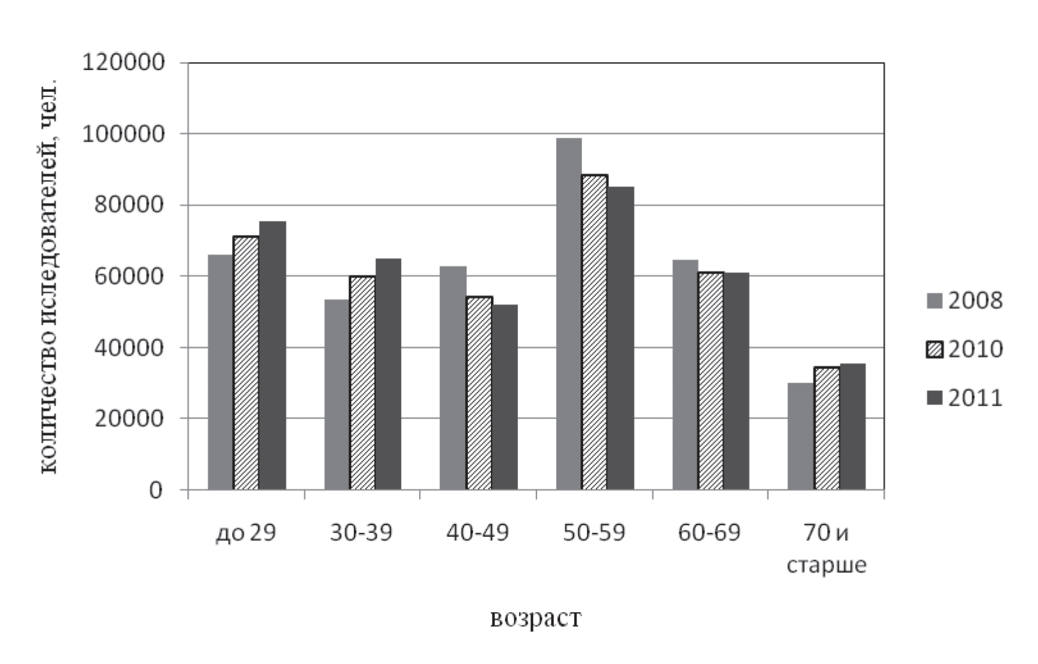


Рис. 2. Распределение исследователей по возрастным группам, чел.[2]

---

[1] http://www.gks.ru.

[2] Индикаторы науки: 2013: статистический сборник. М.: Национальный иссл. ун-т «Высшая школа экономики», 2013. С. 45.

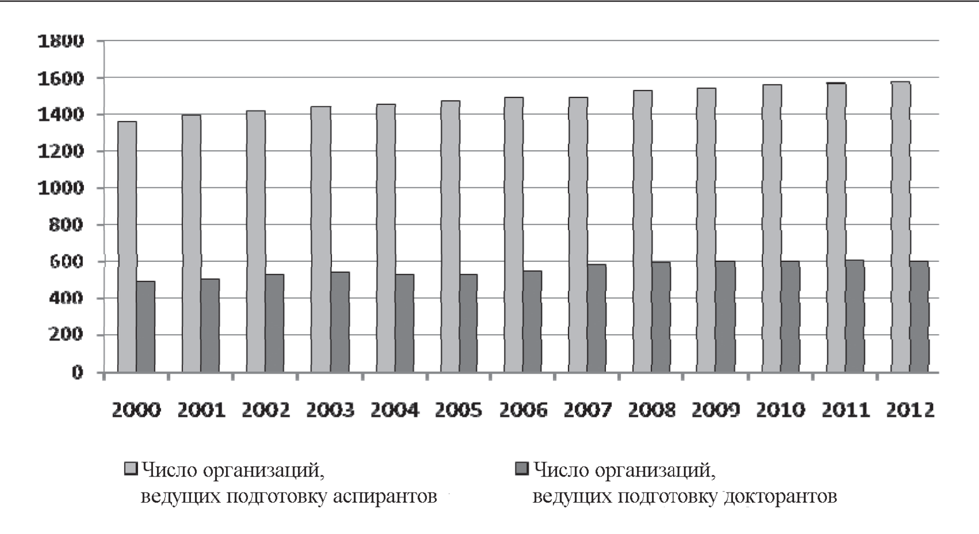


Рис. 3. Динамика изменения числа организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, ед.[3]

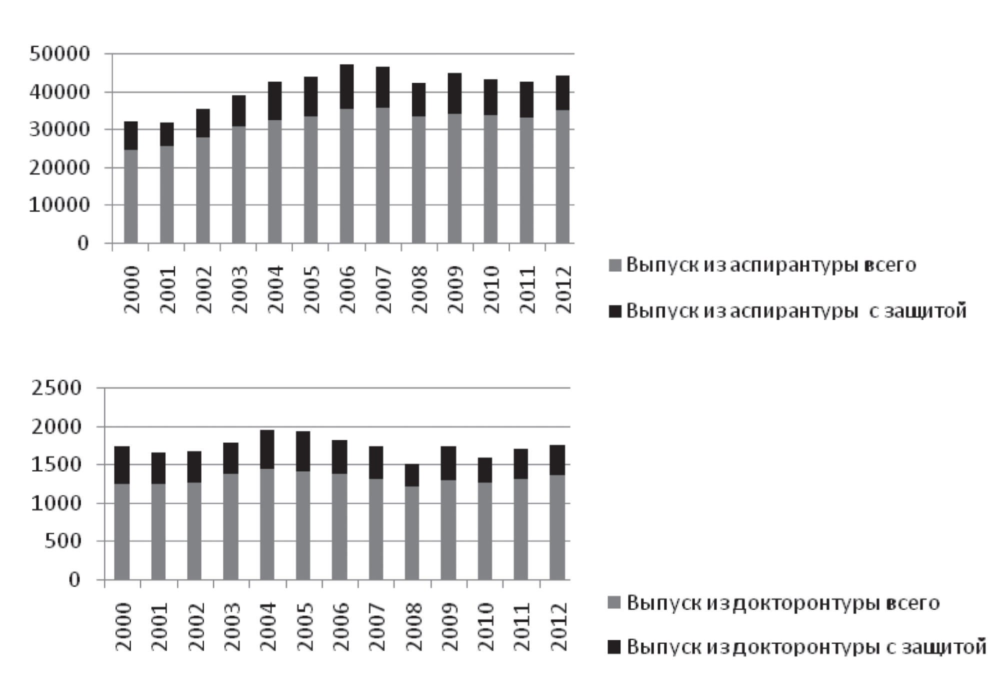


Рис. 4. Показатели выпуска из аспирантуры и докторантуры, чел.[4]

[3] http://www.gks.ru.
[4] Там же.

многих подобных организаций не укомплектован высокопрофессиональными кадрами, способными на высоком уровне вести занятия для аспирантов, консультировать их. Многие организации, ведущие подготовку кадров высшей квалификации, не в состоянии приглашать для чтения лекций профессоров мирового уровня, в том числе из-за рубежа. Подобное образование никак не подстегнет молодежь глубже окунуться в науку. Получив «корочки» кандидата наук, они вернутся на прежнее место работы.

Тем не менее, есть молодые и талантливые люди, которые всегда стремятся к развитию, узнавать больше, совершенствоваться, ставить перед собой вопросы и искать на них ответы. Такие люди сами ищут возможность получить дополнительные знания, они фонтанируют идеями, но это еще не означает, что они будут реализовывать свой потенциал непосредственно в науке. Определим основные проблемы, которые дестимулируют молодежь выбирать профессию ученого.

Можно выделить следующие причины, по которым молодые специалисты не хотят идти в науку:

- Экономические трудности. Низкий уровень вознаграждения за научный труд, тянущий за собой проблемы с жильем, которое становится практически недоступным при существующем соотношении уровня зарплаты и цен на недвижимость. Следствием низкой заработной платы также является необходимость поиска дополнительной работы, что в свою очередь мешает уделять основное внимание научным исследованиям.
- Низкий уровень материально-технического оснащения лабораторий, особенно отсутствие необходимого научного оборудования.
- Невозможность поездок на интересующие выставки и конференции для обмена опытом, в связи с отсутствие их финансирования.
- Непрестижность профессии ученого и ограниченные возможности для карьерного роста.

Каждая из вышеуказанных причин сама по себе является значимой проблемой развития науки в целом, но нами они выделены в качестве проблем привлечения и закрепления молодых ученых в научной и научно-образовательной сфере, в этом разрезе мы и будем рассматривать их далее.

Помимо финансовых проблем существует ряд факторов, заставляющих ученых переезжать в другие страны, выявить которые куда сложнее. К таким факторам можно отнести удовлетворение своего интереса, развитую научно-исследовательскую инфраструктуру, наличие разнообразной научной информации и др.

Говоря о престижности профессии ученого, что особо важно для молодежи, следует разделять такие понятия, как престиж и привлекательность, поскольку престижность профессии еще не говорит о ее привлекательности. Престижность характеризуется уровнем влияния и уважения, которым пользуется профессия. При этом она может быть престижной, но непривлекательной в связи с очень низким уровнем вознаграждения за интеллектуальный труд и отсутствием карьерного роста. Снижение

привлекательности науки в основном обуславливается неэффективностью расходования бюджетных средств и экономическими трудностями, связанными со структурными преобразованиями, что, в конечном счете, приводит к значительному снижению реальных доходов ученых. В то время как непрестижность скорее обусловлена отсутствием социального признания профессии исследователя.

Непрестижность и непривлекательность профессии ученого в России является довольно сильным поводом для молодых людей искать лучшие условия за рубежом.

Термин «утечка умов», введенный в 1960-х годах в британском Королевстве для описания миграции высокообразованных квалифицированных ученых и инженеров в Соединенные Штаты, сегодня применим для описания случаев, связанных с продолжением научной деятельности за рубежом или другой организации, и не относится к ситуациям, когда исследователи вообще отказываются от науки. Можно говорить о внутренней и внешней «утечке умов». Внутренняя «утечка умов» подразумевают ситуацию, когда исследователи уходят из научных организаций в частный бизнес, в органы государственного управления, где они используют свои научные знания, в то время как внешняя связана с ситуацией, когда исследователи покидают свою родину с целью проведения исследований за рубежом. Внутренняя утечка умов представляется наиболее актуальной проблемой, поскольку науке проблематично конкурировать на национальном уровне с другими областями человеческой деятельности.

Говоря о мобильности ученых внутри страны, следует отметить, что это не столько проблема специалистов научно-технологической сферы, сколько проблема мобильности трудовых ресурсов в России в целом, одной из причин которой является неразвитость рынка арендного жилья, позволяющего следовать за более выгодным и интересным предложением по работе, а не держаться за собственную недвижимость.

Необходимо уделять более пристальное внимание не столько вопросам возвращения ученых, которые уже покинули страну и ведут активную деятельность за границей, сколько созданию условий нынешним молодым исследователям для ведения научной деятельности на родине. В основном это обусловлено тем, что ученые, долгое время работающие за границей, уже привыкли к существующей там развитой научной инфраструктуре и высокому уровню вознаграждения за интеллектуальный труд. Конкурентоспособность России в данных направлениях пока не высока, доказательством чего может служить объем внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП, доля которых в России значительно меньше, чем в других развитых странах (рис. 5).

В России научным сообществом и государством практически не рассматривается такой аспект кадрового обеспечения научно-технологической деятельности, как женщины в профессии исследователя (хотя определенная статистика в этом направлении собирается), что в основном связано с культурными стереотипами и традициями страны, и считается «есте-

ственным» гендерное неравенство. А представители женского пола тем не менее составляют значительную часть талантливой и активной молодежи. В Европе же активно обсуждается гендерный дисбаланс в науке и меры по обеспечению равных возможностей доступа к исследованиям, финансированию, поощрениям и принятию решений.

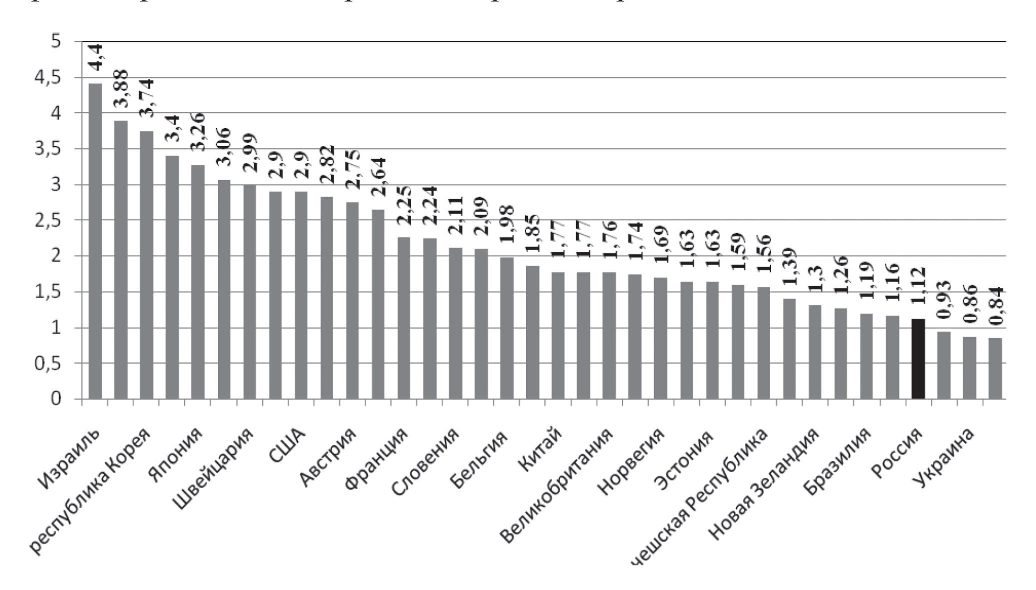


Рис. 5. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту, 2011 год[5]

Как показывает европейский опыт[6], доля женщин среди студентов и выпускников составляет больше половины, но у женщин уже гораздо меньше шансов получить PhD, так же как занять старшие академические позиции и возглавить высшие образовательные учреждения. Таким образом, женщины-исследователи сталкиваются с трудностями восхождения по карьерной лестнице в научной сфере. Ситуация, когда нет никаких видимых и формальных преград продвижения по карьерной лестнице, но фактически это сделать невозможно, в Европе носит название «стеклянного потолка» карьерного роста. Индекс стеклянного потолка иллюстрирует трудности, возникающие у женщины в получении доступа к должностям высшего уровня в научно-технологической сфере, и измеряет относительный их шанс по сравнению с мужчинами достичь топовых позиций.

Подобные тенденции сложились и в России, но к ним не приковано значительного внимания. Но, тем не менее, наличие так называемого «стеклянного потолка» карьерного роста является одним из факторов, почему женщины не столь активно идут в научную сферу.

---

[5] http://www.gks.ru.

[6] European Commission, DG Research and Innovation, Researchers' Report 2012.

Подавляющее большинство европейских стран приняли различные меры[7], направленные на поощрение гендерного равенства в исследовательской профессии, такие как: создание специальных органов по вопросу гендерного баланса, закрепление принципа гендерного баланса в национальной конституции, создание премий и конкурсов для женщин-ученых. Однако, на наш взгляд, введение подобных мер, наоборот, еще больше стимулирует гендерное неравенство, поскольку получается, что женщины не могут выиграть конкурс среди талантливых ученых разных полов.

Исходя из всего вышесказанного, можно заключить, что для привлечения молодых специалистов к научной деятельности необходимо создать для них такие условия, как: современное материально-техническое оснащение лабораторий; обеспечение участия в научных конференциях, в том числе международных; достаточное финансирование проведения научных исследований и реализации прикладных разработок; материальное стимулирование достижения результатов и пр.

Но действительно ли это наиболее важные условия кадрового обеспечения научно-технической и инновационной деятельности в России? Рассмотренные проблемы скорее описывают нежелание оставаться в науке или поводы уехать за границу для продолжения своей карьеры, поскольку на выбор самой профессии оказывают влияние и другие факторы.

Почему же молодые люди вообще идут в науку, что влияет на их выбор? Подобное решение может приниматься по следующим причинам:

- увлеченность наукой, желание участвовать в интересных проектах, делать значимые открытия;
- пример родителей или близких родственников (возможно, не одного поколения), занятых научной деятельностью;
- мотивация научными руководителями своих учеников продолжать заниматься исследованиями, вселение уверенности достижения высоких результатов в науке, рекомендация их в аспирантуру.

Одним из путей активизации желания талантливой молодежи заниматься наукой и исследованиями должно стать активное привлечение молодого специалиста к серьезной научной деятельности.

Зачастую молодые исследователи работают на подхвате у более опытных коллег. Их не всегда привлекают к важной работе или обсуждениям, мало предоставляют самостоятельности. Но молодые специалисты не должны заниматься большую часть времени работой непосредственно не связанной с их профессией, поскольку они могут потерять те знания и навыки, которые они получили в университетах, вместо того, чтобы активно развиваться в выбранном направлении. Особенно это важно для молодых ученых, которым необходимо активно вбирать в себя как можно больше дополнительной информации, чтобы оставаться конкурентоспособным. Тем более что менее опытный специалист, у которого

[7] European Commission, DG Research and Innovation, Researchers' Report 2012. P. 44–46.

еще не отработаны до автоматизма все действия, способен предлагать нестандартные решения самых сложных проблем.

Руководители научных организаций не хотят решать кадровые вопросы в ущерб уважаемым людям. В Европе для подобных ситуаций используется термин «инбридинг». Его существование оборачивается следующими последствиями для молодых ученых, в том числе желающих вернуться на родину: 1) число вакансий ограничено, 2) их новые знания, навыки и мнения относительно организации научно-исследовательской работы не приветствуются, поскольку они могут поставить под угрозу статус-кво в институте[8]. Молодыми учеными применительно к научным организациям часто используется термин «Old boy's club», отражающий отсутствие веры в справедливость системы субсидий, поощрения молодых ученых и пр.

Во избежание возникновения какого-либо недопонимания надо сказать, что знание и опыт старших коллег нельзя ничем заменить, но их передача молодому поколению должна быть системной. Конечно, просто так делиться своим уникальным опытом и знанием согласен не каждый, поэтому можно предложить устанавливать возрастной ценз на занимание топ-позиций в сфере исследований и разработок. Опытных и высококвалифицированных сотрудников переводить на наставнические должности с сохранением высокого уровня заработной платы. Подобная система позволит решить вопрос продвижения по карьерной лестнице молодых специалистов, и в тоже время даст возможность старшему поколению продолжать активно заниматься интересующим их делом, в котором они являются признанными специалистами.

Для стабильного кадрового обеспечения научной и инновационной деятельности должна существовать четко выстроенная система выявления и продвижения талантливой молодежи, начиная как минимум со школьного возраста. Необходимо осуществлять отбор наиболее успешных и талантливых учеников средних школ на протяжении всего периода их обучения. При этом в отборе должны участвовать не только отличники и хорошисты (как это часто бывает), поскольку одаренные дети не всегда хорошо учатся. Хорошие оценки могут говорить об усидчивости учеников, но у них может отсутствовать критичное мышление, так необходимое будущему ученому. В то же время школьная программа для одаренного ученика может быть скучной и неинтересной, и это не значит, что он не сможет генерировать идеи в интересующей его области.

Для выявления и поддержки (в основном адресной) наиболее талантливой и успешной молодежи в научно-технологической сфере, необходимо создание соответствующей методологии.

На сегодняшний день существуют базы данных, в которых содержатся анкеты наиболее успешных (по различным критериям) выпускников ВУЗов.

---

[8] Nurturing or Frustrating Ambition? The position of young researchers in Central and Eastern Europe. P. 98 //URL: http://www.cec-wys.org.

Общероссийская общественная организация «Российский союз молодежи» при поддержке Министерства образования и науки РФ с 1999 года реализует программу «Российские интеллектуальные ресурсы»[9], которая охватывает 17 регионов России.

Целью программы является формирование профессионального кадрового потенциала страны, привлечение внимания государственных, общественных и коммерческих структур к талантливым молодым людям с тем чтобы помочь им в дальнейшем трудоустройстве. В рамках программы Фонд поддержки образования «Инвестиционная перспектива» издает справочник, в котором публикуются резюме талантливых выпускников с описанием их достижений и планов на будущее. Таким образом ежегодно создается уникальная база данных будущей интеллектуальной элиты страны.

Следует развивать связи с российскими молодыми исследователями, работающими за границей, что будет способствовать, во-первых, более плавной реинтеграции тех, кто решит вернуться на родину, а во-вторых, обмену опытом, выполнению международных проектов, что косвенно поможет развивать инфраструктуру в России.

Таким образом, есть проблемы, сказывающиеся на закреплении молодых специалистов в науке или их возвращении в сферу исследований и разработок, наряду с которыми существуют причины, по которым молодежь в принципе выбирает профессию ученого. Решение последнего вопроса меньше поддается воздействию со стороны государства и требует более значительных временных затрат.

Список использованных источников

1. Индикаторы науки: 2013: статистический сборник. М.: Национальный иссл. ун-т «Высшая школа экономики», 2013.
2. European Commission, DG Research and Innovation, Researchers' Report 2012. P. 43–45.
3. Nurturing or Frustrating Ambition? The position of young researchers in Central and Eastern Europe. P. 98. // URL: http://www.cec-wys.org.
4. http://www.gks.ru – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.

[9] См. подробнее: http://www.ruy.ru.